97-84160-17

Gonzalez, Pedro Luis

Economia industrial

Santiago de Chile

1909

97-84160-17
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

308
Z
Box 683
Gonzalez, Pedro Luis
... Economia industrial ... Santiago de Chile, Sociedad "Imprenta y litografía universo", 1909.
58 p. 23 cm.

At head of title: Chile en la Exposicion de Quito."

459177

ONLY ED

RESTRICTIONS ON USE: *Reproductions may not be made without permission from Columbia University Libraries.*

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11:1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 8-11-97 INITIALS: PB

TRACKING # : 26685

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

Chile en la Exposición de Quito

ECONOMIA INDUSTRIAL

SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL SANTIAGO CHILE

POR

PEDRO LUIS GONZALEZ

Profesor extraordinario de Economía Política y de Hacienda Pública en la Universidad del Estado.

308 Z Bo4 683

SOCIEDAD IMP. Y LIT. UNIVERSO
SANTIAGO—HUERFANOS, N.° 1036

1909

CHILE EN LA EXPOSICION DE QUITO

ECONOMIA INDUSTRIAL

POR

PEDRO LUIS GONZALEZ

Profesor extraordinario de Economía Política
y de Hacienda Pública en la Universidad
del Estado.

308
Z
Bon683

SANTIAGO de CHILE
Sociedad "Imprenta y Litografía Universo"
OFICINA CENTRAL: HUÉRFANOS, 1036
—
1909

44-5182

42200

44-5182 2/20/45 PCR

ÍNDICE

CAPÍTULO I.—LA EMPRESA.

	Págs.
1. Concepto	7
2. Funciones del empresario	7
3. Clasificaciones	8
4. La grande empresa	9
5. La pequeña empresa	9

CAPÍTULO II.—LA AGRICULTURA.

6. Ley de circulación de la materia	11
7. Ley de restitución	11
8. Sistemas de cultivo	11
9. El capital agrícola	12
10. La situación de la finca	12
11. Los caracteres del suelo	13
12. Principios de cultivo intensivo	13
13. Las modificaciones del suelo	14
14. Ley del rendimiento no proporcional	15
15. La producción agrícola	15
16. Legislación agrícola	17
17. Régimen y tenencia del suelo	17
18. Régimen de las aguas	19

19. Régimen de los semovientes..... 21
20. Régimen de los bosques..... 21
21. Tutela del Estado..... 22
22. Policía rural..... 24

CAPÍTULO III.—LA MINERÍA.

23. Productos mineros..... 27
24. Combustibles minerales..... 27
25. Metales y minerales metálicos..... 27
26. Materiales de construcción..... 28
27. Abonos naturales..... 28
28. Legislación de la minería..... 28

CAPÍTULO IV.—LA INDUSTRIA MANUFACTURERA.

29. Ideas generales..... 31
30. Ley de saturación..... 32
31. El desarrollo de las manufacturas..... 33
32. El local de establecimiento..... 34
33. Clasificación..... 35
34. Industrias alimenticias..... 35
35. Industrias textiles..... 36
36. Industrias metalúrgicas..... 37
37. Industrias de construcciones, mobiliarios y artes decorativas..... 38
38. Industrias relativas á las necesidades intelectuales..... 38
39. Industrias de productos con destinaciones múltiples..... 38
40. Legislación industrial y propiedad intelectual..... 39
41. Tutela del Estado..... 42
42. Policía de la industria manufacturera..... 42

CAPÍTULO V.—LA INDUSTRIA DE TRANSPORTES.

43. Los transportes..... 45
44. Los gastos de transportes..... 46
45. Cualidades de los medios de locomoción..... 47
46. Circulación general, regional y local..... 48
47. Efectos de los progresos en la locomoción..... 48

48. Legislación de los transportes..... 49
49. Régimen de los ferrocarriles..... 49
50. Marina mercante nacional..... 50

CAPÍTULO VI.—EL COMERCIO.

51. El comercio..... 53
52. Bases de comercio..... 53
53. Clasificaciones del comercio..... 54
54. Instituciones comerciales..... 54
55. Legislación comercial..... 55

CAPÍTULO VII.—LAS PROFESIONES.

56. Productividad de las profesiones..... 57
57. Clasificación de las profesiones..... 58
58. Legislación de las profesiones..... 58

ECONOMIA INDUSTRIAL

CAPÍTULO I

LA EMPRESA

1. Concepto.—La empresa es la combinación del capital y del trabajo por cuenta y riesgo de una ó varias personas para producir con destino al cambio; empresario es la persona que soporta el riesgo.

El riesgo es técnico ó económico: el primero se refiere á que un objeto no se produzca de la *calidad* que se deseaba, y el segundo se refiere á que los productos, por causa de la *cantidad*, no hallen suficientes consumidores, aún cuando sean técnicamente perfectos.

2. Funciones del empresario.—El empresario combina las fuerzas del trabajo con los medios de producción, y el beneficio de la empresa dependerá de que esta combinación sea más ó menos acertada. Por este motivo, necesita el empresario plantear y resolver las siguientes cuestiones:

A). Por lo que respecta á las fuerzas del *trabajo*:

a) La adquisición;
b) La retribución;
c) La conservación, y
d) La dirección.

Adquiere las fuerzas del trabajo mediante un contrato de arrendamiento de servicios con el obrero; las retribuye mediante el salario, que puede estipularse por tiempo ó por tarea; las conserva adoptando medidas tendentes á la seguridad, á la salud, al albergue, á la ayuda del trabajador, á la moralidad, al ahorro, al establecimiento de escuelas especiales en la fábrica; y, por último, las dirige eligiendo los mayordomos, los maestros, los operarios y los aprendices, distribuyéndolos convenientemente según sus aptitudes en las diferentes especies de trabajos, y formando los respectivos reglamentos.

B) Por lo que respecta á los *capitales* el empresario tiene que considerar:

a) La adquisición;

b) La conservación, y

c) El empleo.

Se adquieren los capitales por mutuo ó producción directa; se conservan económicamente los fijos mediante la amortización y el seguro, y los circulantes mediante el seguro; se conservan físicamente los fijos, como los circulantes, adoptando ciertas medidas de orden para evitar su destrucción ó pérdida material; se emplean buscando siempre el mayor resultado.

C) Por lo que respecta al *beneficio* de la empresa, necesita el empresario hacer sus cálculos, tomando por base la calidad y la cantidad de la producción. La calidad se obtiene adoptando los procedimientos más perfeccionados del arte industrial; la cantidad debe amoldarse á las necesidades del consumo, cuidando siempre de tener un mercado seguro para colocar toda la producción con precios remuneradores.

D) Por lo que respecta al *orden* que debe presidir en la combinación del capital con el trabajo, el empresario necesita llevar una contabilidad que sea fiel reflejo de todas las operaciones de la empresa y que le manifieste en cualquier momento el resultado favorable ó adverso de ella.

3. **Clasificaciones.**—Según la *persona* del empresario, las empresas son públicas, cuasi públicas y privadas. Las empresas públicas son las que pertenecen á alguna institución de derecho público (entre nosotros los Ferrocarriles del Estado y la Empresa de Agua Potable de Santiago); las cuasi-públicas pertenecen á una asociación privada, pero con la obligación de hacer públicas sus cuentas (como las sociedades anónimas y los Bancos); las privadas pertenecen á uno ó más individuos y no tienen aquellas obligaciones de publicidad (como una sociedad colectiva comercial).

Según el *número* de empresarios, las empresas son individuales y sociales: en las primeras hay un solo empresario, y varios en las segundas.

Según la *naturaleza* de los productos, las empresas son agrícolas, mineras, manufactureras, de transportes y comerciales; en los capítulos siguientes nos ocuparemos de estas diferentes clases de empresas.

Según la *extensión* son grandes y pequeñas. En la grande empresa *predomina el capital*, hay un gran número de trabajadores subsidiarios y el empresario no toma parte personalmente en el trabajo, sino que se limita á organizarlo y dirigirlo; en la pequeña empresa *predomina el trabajo* y el empresario es muchas veces trabajador.

4. **La grande empresa.**—La grande empresa viene desalojando á la pequeña, á pesar de las protestas de muchos, porque participa de ciertas ventajas que la caracterizan:

a) *Los gastos de producción son menores;* pues la grande empresa se procura más barata la materia prima comprándola en grandes cantidades; además, si bien los *gastos especiales* aumentan en relación directa de la cantidad de producción, los *gastos generales* que corresponden á cada artículo, disminuyen en razón directa de la cantidad que se produce, porque permanecen constantes;

b) *La producción se realiza con gran rapidez*, porque el empresario no espera que surja la necesidad, como en la pequeña empresa, sino que sale al encuentro de ella;

c) *Realiza ciertas producciones muy costosas*, para las cuales sería impotente la pequeña empresa; así la fundición de cañones y la construcción de buques requieren grandes capitales.

5. **La pequeña empresa.**—A pesar de que la grande empresa tiende á desalojar en muchas industrias á la pequeña empresa, ésta, sin embargo, surge y se desarrolla junto con aquella; así al lado de la elaboración de calzado á máquina prospera la elaboración del calzado á mano; al lado de la fábrica de ropa hecha se desarrolla la sastrería sobre medida.

Fuera del público que consume calzado y ropa hecha a bajo precio, hay un público elegante, de gustos refinados, que no usa sino el calzado y la ropa mandados hacer sobre medida. Los pequeños talleres que elaboran sombreros y trajes para señoras, no serán supeditados por la gran fábrica que produce para el consumidor de escasas rentas.

CAPÍTULO II

LA AGRICULTURA

6. Ley de circulación de la materia.—La materia no desaparece en las diferentes transformaciones que experimenta, sino que *se combina de diferente modo ó pasa de un estado á otro:* por efecto de una circulación perpetua, á la descomposición sucede una recomposición, y en la naturaleza se efectúa este trabajo por medio de dos agentes, la *atmósfera* y el *suelo*: así el ácido carbónico que se desprende de toda combustión es absorbido por las hojas de las plantas y reconstituido, mediante los elementos que suministra el suelo, en tejido vegetal, esto es, en hojas, flores, frutos y fibras leñosas; á su vez, los vegetales transforman la materia mineral del suelo en materia orgánica y sirven para la alimentación de las especies animales; por último, los despojos de la vida vegetal y animal, convertidos en abonos, fecundan el suelo.

Existe, pues, una circulación indefinida entre las sustancias materiales en esos dos inmensos laboratorios que se llaman el suelo y la atmósfera. La agricultura racional está fundada en esta noción de la circulación de la materia.

7. Ley de restitución.—La ley fundamental de todo cultivo racional consiste en *restituir al suelo lo que el cultivo le ha quitado.*

Esta restitución puede verificarse por dos procedimientos:

a) Por la acción de los agentes atmosféricos, es decir por el *reposo* de la tierra durante cierto tiempo;

b) Por la acción directa del hombre, aplicando los *abonos* ó acudiendo á *cultivos mejorantes.*

8. Sistemas de cultivos.—De la manera de restituir al suelo

los elementos necesarios viene la distinción entre el cultivo *extensivo* y el cultivo *intensivo*; el primero aplica el trabajo y el capital á grandes extensiones de terreno, y el segundo, mediante la concentración del trabajo y del capital en una superficie limitada, obtiene de ella el máximum de producción. Las condiciones económicas y sociales del país determinan la aplicación de uno ú otro cultivo; la opción del sistema de cultivo dependerá de las siguientes causas económicas:

a) El capital disponible;
b) La situación de la finca; y
c) Los caracteres del suelo.

9. El capital agrícola.—El capital fijo de una explotación está representado por el suelo y los valores incorporados á él, como los edificios, plantaciones, cierros, caminos y canales, y por las cosas muebles destinadas al uso, cultivo y beneficio de la finca, como los instrumentos, máquinas y animales de trabajo y el mobiliario de las habitaciones.

El capital circulante comprende lo que se invierte en salarios, semillas, abonos y ganado de renta, es decir, ganado que se engorda para el mercado.

Disponiendo el agricultor de poco capital y de tierras abundantes y de escaso valor, hay ventaja en aplicar el cultivo extensivo; en este caso el medio de obtener mayor provecho es cultivar una grande extensión con poco capital y poca obra de mano, en vez de cultivar lo mejor posible un pequeño espacio de terreno. En las plantaciones de café y de tabaco en el Brasil las tierras no son renovadas por el abono, sino reemplazadas por otras; en Chile el material de explotación y los capitales circulantes son escasos, y con este motivo el propietario renuncia con frecuencia á cultivar simultáneamente todo su dominio.

Si los capitales abundan y es muy elevado el valor de la tierra, el cultivo intensivo se impone como la mejor combinación.

10. La situación de la finca.—Por la situación de la finca se comprenden las cualidades que se refieren: 1.° á la distancia absoluta que separa la finca de los lugares de consumo; y 2.° á las vías de comunicación y á los gastos de transportes de los productos.

La distancia absoluta ejerce notable influencia sobre el valor del terreno: equiparadas todas las demás condiciones, son más

valiosas las tierras más próximas á los centros de población, porque la proximidad á los lugares de consumo economiza los gastos de transportes, los cuales se agregan al costo de producción; de manera que, á medida que bajan los fletes á consecuencia de la facilidad de comunicaciones, el valor de la tierra tiende á aumentar.

El obstáculo de la distancia absoluta para el acarreo de los productos de una finca, puede eliminarse relativamente formando vías expeditas de comunicación y empresas de transportes con fletes bajos; por estos medios se colocan las empresas agrícolas en condiciones de extender el mercado de sus productos.

Si el agricultor halla nuevos mercados para sus productos, porque puede llevarlos á centros distantes de consumo pagando un flete bajo, se sentirá naturalmente estimulado á incorporar en su finca mayor cantidad de trabajo y de capital para aumentar la producción.

11. Los caracteres del suelo.—Los caracteres del suelo influyen también en la adopción de los cultivos: los llanos regados sirven para la hortaliza, los cereales y los árboles frutales; los terrenos quebrados y montañosos permiten la explotación de los bosques y las crianzas de ganados; los terrenos ricos son susceptibles de recibir mucho capital y trabajo; los terrenos pobres se prestan a pocas labores y solo admiten cultivos intensivos. Los caracteres del suelo determinan la forma de cultivo que convenga aplicar y, en consecuencia, la cantidad necesaria de capital y de trabajo.

12. Principios de cultivo intensivo.—Mientras son abundantes las tierras para la población, el cultivo extensivo practica métodos fundados en la experiencia agrícola: se deja descansar el suelo por un tiempo más ó menos largo para que la acción de la atmósfera le devuelva los elementos que aquel necesita. Pero cuando la población se hace muy densa por el desarrollo natural al través de los años ó por la inmigración, el cultivo intensivo se impone como una necesidad económica.

Mediante este cultivo, la agricultura llega á ser una industria que mantiene estrecha relación con la ciencia agronómica, estudiando:

a) Los elementos del suelo;
b) El agotamiento de dichos elementos en cada cultivo;
c) Los medios de restitución.

Por medio del análisis en un laboratorio puede determinar el agricultor los diversos elementos físicos y químicos de que se componen sus tierras y los que les faltan; el estudio de cada cultivo le enseñará á conocer las condiciones del agotamiento; el análisis de las tierras y la clase de cultivo que adopte le indicarán los medios de restitución.

La restitución al suelo en el cultivo intensivo se verifica por la rotación de los cultivos ó por la aplicación de los abonos.

La rotación de los cultivos está fundada en que las plantas tienen su apetito especial, de modo que la continuidad de un mismo género de cultivo sobre un terreno, lo agota dentro de pocos años, porque cada planta absorbe en su nutrición una sustancia mineral en más grande proporción que otras, la que, por este motivo, se llama su *dominante*. De aquí se infiere que para conservar las cualidades del suelo basta establecer una rotación conveniente entre los cultivos que se suceden anualmente, los cuales pueden clasificarse en *mejorantes* y *agotantes*; los primeros suministran los elementos que agotan los segundos.

Con la aplicación inteligente de los abonos puede continuarse durante varios años un mismo género de cultivo.

13. Las modificaciones del suelo.—No sólo por los abonos, sino también por ciertas modificaciones se dan al suelo los elementos necesarios para el cultivo.

El suelo agrícola presenta tres elementos importantes, que, por sus caracteres físicos, facilitan la vegetación, esos elementos son los siguientes, que deben hallarse en la proporción que se indica:

Arena	40 á 60 %
Arcilla	30 á 40 »
Calcárea	5 á 10 »

La falta de fertilidad proviene no sólo de la ausencia de las sustancias minerales necesarias á la nutrición de las plantas, especialmente de los fosfatos y nitratos, sino también del predominio excesivo de uno de aquellos otros tres elementos: así los terrenos con mucha arena son demasiado *porosos* y no conservan la humedad necesaria al cultivo; los terrenos arcillosos son muy *impermeables* y retienen excesivamente la humedad; los calcáreos son también muy compactos ó impiden el desarrollo vegetal.

Faltando alguno de aquellos tres elementos en la proporción requerida, se hace indispensable iniciar trabajos para modificar las condiciones esenciales del suelo.

En el llano de Maipo se ha formado una capa de tierra vejetal, mediante la acción de las aguas del canal del mismo nombre, convirtiendo en valiosas estancias, terrenos en otro tiempo incultos. El avance de las arenas hacia el continente y sobre los terrenos de cultivo, que se nota en gran parte de la costa de Chile, se evitarían haciendo plantaciones que las detuvieran.

14. Ley del rendimiento no proporcional.—Existiendo el terreno en extensión limitada, la producción agrícola tiene, á su vez, límites determinados.

Además, el agricultor se ve reducido, en cierto modo, á un papel pasivo, que no se asemeja al del manufacturero, que emplea á voluntad las fuerzas físico-químicas y que puede trabajar en todos los días del año y á todas las horas del día: el agricultor aguarda pacientemente largos meses para que el trigo sembrado se convierta en espiga y para que den fruto los árboles plantados por su mano, porque todo ser viviente, ya sea animal ó vegetal, necesita de un *espacio* para nutrirse y de un *tiempo* para desarrollarse. En tales circunstancias, el agricultor no puede aumentar indefinidamente el rendimiento del suelo, ni acelerar la producción; sin embargo, no hay tierra alguna cuyo rendimiento bruto no pueda, en rigor, acrecentar el agricultor, solo que pasando de cierto punto, no se puede obtenerlo sino mediante un trabajo creciente, en tal modo que *el trabajo incorporado en el terreno no guarda proporción con el rendimiento:* así una hectárea que produce 15 hectólitros de trigo mediante 100 jornadas de trabajo, puede producir 30 hectólitros, pero incorporando 300 jornadas, en vez de 200 que le corresponderían proporcionalmente.

15. La producción agrícola.—La producción agrícola proviene de los cultivos y de las crianzas de especies animales.

Los diferentes cultivos pueden clasificarse en los siguientes grupos:

a) *Cereales*, como el trigo y la cebada;

b) De *chacras* ó plantas escardadas, como los frejoles, las papas, el maiz, las arvejas, las lentejas y los garbanzos;

c) Hortalizas; su producción se verifica en Chile en pequeñas extensiones de terreno y para satisfacer las necesidades de las poblaciones muy vecinas;

d) Plantas industriales, como la betarraga, el tabaco, el oblón, el algodón, el cáñamo, el lino y el yuto; casi todas estas plantas son susceptibles de un cultivo remunerador entre nosotros; pero para ello necesitamos agricultores inteligentes y laboriosos;

e) Forrajes; no sólo sirven para el talaje de los animales en los campos, sino que también tienen gran consumo en las poblaciones; la industria del pasto aprensado puede tomar grande desarrollo en el país y llegar á formar un valioso producto de exportación;

f) Arboles frutales; sus productos encuentran inmediata colocacion en los centros urbanos vecinos y sirven de materia prima á la industria de las frutas secas, de las frutas en conserva y de los dulces de frutas.

g) Viñedos; este cultivo ha tomado gran desarrollo en Chile; sus productos son muy estimados por su calidad; como la producción es ya excesiva para las necesidades del consumo nacional, es indispensable buscarle nuevos mercados en el extranjero;

h) Bosques; sus productos sirven de materia prima en las elaboraciones de madera y de celulosa; pero todavía sufren en Chile la competencia de los artículos importados.

Un país bien organizado debe llevar una estadística agrícola que indique la extensión cultivada y el rendimiento anual para cada especie de cultivo, así como la importación y la exportación respectivas.

Las crianzas de especies animales se clasifican en tres grupos:

a) Grandes especies, que comprenden la bovina y la caballar (caballos, asnos y mulas);

b) Medianas especies, que comprenden la ovina, la caprina y la porcina;

c) Pequeñas especies, en que figuran las aves, los peces, las abejas y el gusano de seda.

La crianza de aves y de peces va reemplazando poco á poco á la caza y la pesca, las cuales van perdiendo su carácter de industria extractivas para convertirse en un ramo importante de la industria agrícola.

De la industria de las crianzas se obtiene toda una variedad

de productos, como la carne, el charqui, la leche, el queso, la mantequilla, los cueros, la lana, las astas y huesos, la cera, la miel, la seda etc.

Mediante los procedimientos frigoríficos, las carnes pueden hoy llevarse aún á mercados muy distantes.

La producción agrícola es todavía muy modesta en Chile y apenas alcanza para las necesidades del país; lo que enviamos al extranjero es insignificante.

16. Legislación agrícola.—Fuera de las leyes generales de la propiedad territorial, que se aplican tanto á la edificada como á la rural, la Economía Agrícola forma un derecho especial compuesto de las siguientes partes:

a) Régimen y tenencia del suelo y contratos agrícolas;
b) Régimen de las aguas;
c) Régimen de los semovientes·
d) Régimen de los bosques;
e) Tutela del Estado; y
f) Policía rural.

17. Régimen y tenencia del suelo.—La tenencia del suelo puede estar en manos de las siguientes personas:

a) El propietario;
b) El aparcero; y
c) El arrendatario.

La mejor tenencia es la del propietario que explota directamente su finca y tiene interés en hacerla cada día más valiosa mediante el trabajo que en ella incorpora. Pero ocurre comunmente y, en especial, cuando la propiedad se halla en pocas manos, que el propietario no se resuelve á dirigir la explotación agrícola, la que entrega á un tercero que la recibe con la obligación de pagar un cánon determinado en el contrato: si el tenedor paga un cánon que varía anualmente con la producción de la finca, el contrato es de *aparcería*; si, por el contrario, paga un cánon fijo, el contrato es de *arrendamiento.*

En la aparcería el aparcero es un socio del propietario, mientras que en el arrendamiento el arrendatario es un empresario independiente del dueño del suelo.

Se considera funesta para los intereses agrícolas la separación entre los oficios de cultivador y de propietario, que es consecuencia del arrendamiento.

Ya que no es posible prohibir el arrendamiento, porque se obligaría á una enajenación forzosa á muchos propietarios que, por su edad, sexo, profesión ú otra causa, no pueden manejar su predio por sí mismos, el legislador debe proponerse reducir, en cuanto sea posible, el uso de este contrato, favoreciendo la explotación directa del suelo por el propietario; lo que en parte puede conseguirse facilitando la constitución de la pequeña propiedad.

Como la aparcería establece una relación más estrecha de intereses comunes entre el cultivador y el propietario, que la que existe en el arrendamiento, hay conveniencia en reemplazar en cuanto sea posible este último contrato por aquel otro.

El arrendamiento tiende á ser de corto plazo; lo que ofrece inconvenientes, porque el arrendatario se esfuerza en sacar el mayor provecho posible, aún debilitando las cualidades de la finca; y, como en el arrendamiento á largo plazo se evita en parte este inconveniente, el legislador debe procurar que los intereses del cultivo sean amparados por una duración relativamente larga de los contratos y por una indemnización en favor del arrendatario igual al aumento de valor resultante del trabajo incorporado en la finca.

Los gastos que el tenedor de la tierra puede incorporar á ella son necesarios, útiles ó voluptuarios: los primeros tienen por objeto la conservación de la finca; los segundos son los que aumentan su valor venal, y los últimos no incrementan dicho valor. En nuestro Derecho Civil el propietario reembolsa al arrendatario únicamente las reparaciones indispensables no locativas; respecto de las mejoras útiles el arrendatario solo tiene derecho á llevarse los materiales que puedan separarse sin detrimento de la finca, y tratándose de las mejoras voluptuarias no tiene derecho alguno (Código Civil, artículos 1935 y 1936).

Estas disposiciones están inspiradas en las que rigen las prestaciones mutuas que nuestro Código Civil establece entre el dueño que reivindica y el poseedor de mala fe que es vencido en juicio (artículos 908, 910 y 911).

Las leyes inglesas de 15 de Agosto de 1875 y 25 de Agosto de 1883, establecen indemnizaciones en favor del arrendatario que ha efectuado mejoras que aumentan el valor venal de la finca; sería muy beneficioso hacer otro tanto en nuestra legislación.

18. Régimen de las aguas.—Son bienes nacionales de uso público los grandes lagos que pueden navegarse por buques de más de cien toneladas, los ríos y todas las aguas que corren por cauces naturales; son bienes particulares los otros lagos, las vertientes que nacen y mueren dentro de una misma heredad y las aguas que corren por cauces artificiales (Código Civil artículos 595, 596 y 837).

El dueño de una heredad puede hacer de las aguas que corren naturalmente por ella, aunque no sean de su dominio privado, el uso conveniente, para los menesteres domésticos, para el riego de la misma heredad, para dar movimiento á sus molinos ú otras máquinas y abrevar sus ganados, debiendo hacer volver el sobrante al acostumbrado cauce á su salida del fundo.

Este derecho está limitado por el de otras personas que lo hayan adquirido con anterioridad, ó por las leyes y ordenanzas que reglen la distribución de las aguas entre los propietarios ribereanos, ó por el derecho de los habitantes de un pueblo vecino sobre las aguas necesarias para los menesteres domésticos (Código Civil, artículos 834, 835 y 944).

El Estado concede con el nombre de *mercedes de agua*, el uso y goce de las aguas nacionales á los particulares que las solicitan, pero sin perjudicar los derechos anteriormente adquiridos por otros concesionarios (Código Civil, artículos 598, 603 y 860).

La concesión de mercedes de agua se hace entre nosotros por los intendentes y gobernadores, en conformidad á una solicitud en que se indica la cantidad de agua que desea el peticionario, el uso á que va á destinarla y el lugar por donde ha de construir el acueducto; una vez publicada esta solicitud para que llegue á conocimiento de los demas concesionarios, se concede una merced provisional y se señala al solicitante un plazo para construir las obras necesarias para el uso y goce de la merced; realizadas estas obras, dicta la autoridad un decreto otorgando definitivamente la merced; tanto la concesión provisional como la definitiva se inscriben en un registro departamental de mercedes de aguas. (1)

(1) Entre nosotros corresponde *otorgar* las mercedes de agua á las Municipalidades respecto de los ríos y esteros que corran por su territorio municipal, y á los Intendentes y Gobernadores respecto de los demas ríos y esteros. (Leyes de 22 de Diciembre de 1891 y de 12 de Septiembre de 1887).

La unidad de medida de las aguas concedidas por el Estado es el *regador*, ó sea, la cantidad que conduce un hombre para el regadío de un terreno; esta cantidad depende de la *capacidad* del cauce y de la intensidad de la corriente.

Una ley de mercedes de agua debe determinar el volumen que ha de servir de medida, dejando á las ordenanzas, á los reglamentos ó á la acción de los peritos la indicación de los procedimientos que hayan de adoptarse en el terreno para ponerla en ejecución (2).

Las necesidades del regadío dan origen á toda una vasta red de canales, como ocurría en el antiguo Egipto y como ocurre hoy en los Estados Unidos, en Holanda y en la China; las necesidades de las comunicaciones exigen una red de caminos comunales y vecinales.

La construcción de acueductos y de caminos más ó menos extensos no puede realizarse sin que en el derecho se establezca la institución de la *servidumbre*, á fin de atravesar los fundos vecinos con los referidos acueductos y caminos (Código Civil, artículos 847 y 861).

Por la ley francesa de 11 de Julio de 1847 y la española de 19 de Junio de 1879, toda persona que tenga un derecho de aguas de río puede apoyar en el predio de la ribera opuesta las obras necesarias para la captación de las aguas que se escurren sobre un lecho muy extendido y poco profundo; pueden consistir estas obras en diques que disminuyan la base del cauce y aumenten

---

(2) El Senado-Consulto de 18 de Noviembre de 1819, vigente todavía entre nosotros, estableció que el regador del Canal de Maipo ó de cualquiera otro río debería tener una resma de alto por una cuarta con el desnivel de 15 pulgadas, lo que da una superficie de 54 pulgadas cuadradas sobre un plano vertical que corre perpendicularmente el volumen de la corriente. El Senado-Consulto de 1819 determinó la capacidad del regador, pero olvidó los diferentes factores que influyen en la velocidad, porque, aun cuando indicó el desnivel de 15 pulgadas, no cuidó de fijar la extensión en que se aplicaría este desnivel.

Esta medida del Senado-Consulto de 1819 no ha sido jamás aplicada con exactitud, ni aun se ha entendido del mismo modo: la Junta del Canal de Maipo ha alterado varias veces las dimensiones del regador conservando siempre la cabida superficial de 54 pulgadas y ha aplicado también de diferente manera el desnivel de 15 pulgadas.

su altura. Este derecho es una verdadera servidumbre que no existe en nuestro Código.

Hay aguas perjudiciales, como lo son las provenientes ya de las cloacas de las poblaciones, ya de los establecimientos industriales ó ya de los terrenos húmedos ó pantanosos. Respecto de las primeras, conviene reglamentar su conducción, disponiendo que vayan por acueductos bien construidos y cerrados que eviten los emanaciones insalubres, y respecto de todas ellas es indispensable establecer la servidumbre de desagüe para darles salida, atravesando los predios vecinos (Código Civil, artículo 870; Ley de 22 de Diciembre de 1891, artículo 24 números 2.° y 7.° y artículo 25 número 9.°).

19. Régimen de los semovientes.—Nuestro Código Civil clasifica los semovientes en animales bravíos ó salvajes, domésticos y domesticados: los primeros viven naturalmente libres é independientes del hombre; los segundos viven ordinariamente bajo la dependencia del hombre, y los últimos son los animales bravíos que en cierto modo reconocen el dominio del hombre.

Los animales domésticos y los domesticados están sujetos al dominio de los particulares; los bravíos son *res nullius*, y se adquiere su dominio por la caza ó la pesca. Respecto de los animales fugitivos el dueño conserva el dominio sobre los domésticos y lo pierde sobre los domesticados (Código Civil, artículos 608, 619 y 623).

Por la ley nacional de 12 de Noviembre de 1874 se establece en las Tesorerías Departamentales un registro público de las marcas con que se distinguen algunas especies de animales domésticos, como son los vacunos y los caballares. Las marcas que se inscriben en el registro son hechas conforme á la clave modelo, determinada por el reglamento de 17 de Noviembre de 1874; cada marca indica el departamento á que corresponde y el número de orden que lleva en el respectivo registro.

Se presume dueño del animal que lleve una marca registrada aquel á quien ésta pertenezca según el registro.

20. Régimen de los bosques.—Motivos de interés público han obligado á establecer un régimen especial para la propiedad forestal; se conoce la influencia que ejerce la vegetación leñosa sobre la distribución de las lluvias y como los cerros cubiertos de bosques retienen las tierras, evitan las inundaciones y regu-

larizan el caudal de agua de los ríos; además los bosques impiden que las arenas de las playas ó de las riberas de los ríos, arrastradas por los vientos, avancen sobre los terrenos de cultivo; á esto puede agregarse todavía que los bosques absorben las humedades insalubres de los terrenos que no tienen el suficiente declive para facilitar el escurrimiento de las aguas.

La acción del Estado en Economía Forestal persigue dos objetivos: 1.° impedir que los particulares continúen destruyendo los bosques; y 2.° hacer nuevas plantaciones de bosques ya directamente, ya estimulando la iniciativa de los particulares.

En Chile, por ley de 13 de Julio de 1872 y reglamento de 3 de Mayo de 1873, se prohibe:

a) Cortar los árboles ó arbustos silvestres situados á menos de 400 metros sobre manantiales que nazcan en los cerros y los situados á menos de 200 de sus orillas desde el punto en que la vertiente tenga origen hasta aquel en que llegue al plan;

b) Cortar ó destruir los árboles situados á menos de 200 metros del radio de los manantiales que nazcan en terrenos planos no regados;

c) Cortar ó destruir los árboles que existen sobre la medianía de las faldas hasta la cima;

d) La roza por el fuego al Norte del río Bío-Bío.

El decreto mencionado crea un inspector general, inspectores departamentales y guarda-bosques, debiendo ser desempeñados estos cargos respectivamente por la Sociedad Nacional de Agricultura, por los gobernadores y por los subdelegados.

Por decreto de 16 de Enero de 1879 se establece la faja de montaña fiscal que debe reservarse.

La ley de 22 de Diciembre de 1891 faculta á las Municipalidades para reglamentar la corta de bosques ó arbolados, y la quema de bosques, rastrojos ú otros productos de la tierra (artículo 24, número 4.°)

Todas estas prescripciones de nuestra legislación forestal no solo son incompletas, sino que ni siquiera se cumplen.

21. **Tutela del Estado.**—Sin pretender discurrir sobre las ventajas é inconvenientes de la acción tutelar del Estado, nos bastará solamente indicar en un resúmen las medidas adoptadas en la generalidad de los países para estimular la producción agrícola; esas medidas son las que en seguida indicamos:

a) *Derechos de importación;* en Chile pagan el derecho excep-

cional de 60% sobre su avalúo las internaciones de almidón, alpiste, ají, anís, avena, cominos, crin vegetal ó animal, maiz, malta para cervecería, pasas, quesos y vinagre; pagan también un derecho protector el ganado vacuno y el lanar, el vino, el alcohol, la cerveza, el tabaco, la harina de trigo, etc. (Ley de 23 de Diciembre de 1897, artículos 2, 6 y 8);

b) *Subvenciones, préstamos ó concesiones* para facilitar en las fincas ciertas obras de *regadío*, de *desecamiento*, de *salubrificación* y de *defensa* de las inundaciones de los torrentes ó del avance de las arenas de las playas; como estas obras requieren en muchos casos esfuerzos considerables, la acción aislada de un propietario sería insuficiente para realizarlas cumplidamente, si no viniera á ayudarla la acción del Estado. La ley de 27 de Enero de 1898 autorizó la inversión de 185,000 pesos en construir obras de embalse en las lagunas de Huasco, debiendo el Gobierno dictar los reglamentos referentes al uso que debe hacerse del agua almacenada y á la forma en que debe reembolsarse el Estado la suma gastada;

c) *Primas á la producción ó á la exportación;* las primeras tienen por objeto desarrollar una producción determinada en el país, y las segundas tratan de asegurar mercados en el extranjero á un artículo que se produce en abundancia en el país. Por la ley francesa de 13 de Enero de 1892 se establecieron primas para la producción de la seda, del lino y del cáñamo: en Chile hay primas para la producción de azúcar de betarraga (Leyes núm. 1165, de 31 de Diciembre de 1898, y núm. 1855, de 13 de Febrero de 1906);

d) *Exenciones de impuestos;* en Francia no pagan impuestos las viñas atacadas de filoxera; en Chile están libres de derecho las herramientas, aparatos y máquinas para el uso de la agricultura (Ley de 23 de Diciembre de 1897);

e) *Venta y transporte á precios bajos de los abonos;* en Bélgica el Estado vende en estas condiciones las cales y otras materias minerales para el mejoramiento de los suelos; en Chile el Estado ha celebrado contratos con algunos particulares para la explotación de guaneras, á condición de que en ciertos centros agrícolas mantengan depósitos de guanos para vender á los agricultores á un precio bajo. (Ley de 21 de Enero de 1898 y decretos

de 26 de Abril, 12 de Mayo y 16 de Mayo de 1898). Se ha dispuesto también que los Ferrocarriles del Estado transporten por la mitad de la tarifa actual el salitre, el guano y los abonos artificiales (Ley de 19 de Enero de 1898);

f) Vías de comunicaciones rápidas y económicas; en la generalidad de los países gasta anualmente el Estado una gruesa suma en reparaciones y aperturas de caminos, en construcción de ferrocarriles y en subvencionar empresas de navegación fluvial ó marítima;

g) Servicio de informaciones; este servicio tiene por objeto reunir informaciones detalladas, por medio de los cónsules y de las estadísticas extranjeras, acerca de la producción, de los precios y del consumo de ciertos productos en otros países;

h) Estaciones agronómicas y fincas modelos, que tienen por objeto ensayar ciertos cultivos, estudiar los abonos, mejorar algunas especies animales, analizar las tierras de los particulares, hacer observaciones meteorológicas y publicarlas, etc.;

i) Previsión del tiempo;

j) Exposiciones agrícolas para conocer el estado de la industria en los instrumentos y máquinas que usa, en los métodos de cultivo y de crianza y en los artículos que produce; se verifican comunmente estas exposiciones cada año, y en ellas se reparten premios á los agricultores que presentan las mejores especies animales ó vegetales y á los fabricantes que presenten los mejores tipos de máquinas, aparatos y herramientas para la agricultura;

k) Enseñanza agrícola; esta enseñanza especial es primaria, secundaria y superior y puede organizarse paralelamente á los diferentes grados de la enseñanza general; entre nosotros tenemos Escuelas Prácticas de Agricultura en Santiago, Chillán, Concepción y Ancud para formar obreros y el Instituto Agrícola, que prepara los agrónomos. Para propagar los conocimientos agrícolas, convendría publicar cartillas especiales sobre los abonos, los cultivos y las crianzas, organizar conferencias ambulantes y estimular la lectura de las revistas.

22. Policía rural.—La policía rural administrativa ó judicial comprende un conjunto de medidas relativas á:

a) La salubridad;

b) Á la policía de los animales domésticos;

c) Á la conservación de ciertas especies por medio de reglamentos de caza y pesca;

d) Á la destrucción de las especies perjudiciales;

e) Á la prohibición de comerciar en animales y plantas enfermas; y

f) A los abonos para evitar los fraudes, etc.

CAPÍTULO III

LA MINERÍA

23. Productos mineros.—La industria minera suministra á la industria fabril y manufacturera los materiales que ésta transforma: la hulla, el mineral de fierro, el de cobre, los materiales de construcción son el alimento cotidiano de la metalurgía.

La industria minera es extractiva: saca productos del suelo sin devolverle nada, y en esto difiere de la agricultura, que mantiene la vida de los seres orgánicos reconstituyendo sin cesar la fuerza productiva del suelo.

Pueden formarse cuatro grupos de las materias minerales extraídas por la industria minera:

a) Los combustibles minerales;

b) Los metales y minerales metálicos;

c) Las materias destinadas á la industria constructiva; y

d) Los materiales destinados á los abonos.

24. Combustibles minerales.— Los combustibles minerales son la hulla, la lignita, la antracita y el petróleo; el más importante de todos ellos es la hulla: las cuatro quintas partes de su producción se emplea en las diversas industrias.

Los grandes productores de hulla son Inglaterra, Estados Unidos, Austria-Hungría y Alemania; Chile produce también el carbón de piedra.

25. Metales y minerales metálicos.—Los metales más importantes son el fierro y el cobre; vienen después el estaño, el plomo, el antimonio, el manganeso, etc.; el oro y la plata, que son los más valiosos, no son, sin embargo, tan útiles como el fierro y el cobre.

La explotación económica de los minerales exige:

a) Procedimientos perfeccionados;

b) Proximidad á los lugares abundantes en combustibles; y

c) Medios de transporte barato.

26. Materiales de construcción.—En este grupo figuran las canteras, las caleras, las yeseras y las marmoleras, que, por su bajo precio, no pueden soportar fletes muy elevados, y por este motivo se explotan de preferencia aquellos yacimientos cercanos á las poblaciones que consumen los materiales de construcción que de ellos se obtienen.

27. Abonos naturales.—Los más importantes productos de este grupo son el salitre y el guano; por las condiciones excepcionales en que se producen estos dos artículos en nuestro país, se ha establecido un régimen especial. Los abonos artificiales son productos de las industrias químicas.

28. Legislación de la minería.—La propiedad de las minas puede atribuirse:

a) Al propietario superficial;

b) Al Estado; y

c) Al descubridor.

Los partidarios de aplicar el derecho común á la constitución de la propiedad minera, atribuyen ésta al propietario del suelo, quien adquiriría, en este caso, por *accesión* las riquezas encontradas dentro de su extensión territorial.

Tratándose de una riqueza cuya explotación necesita de ciertas aptitudes que no puede tener el agricultor y persiguiendo, además, el interés colectivo, se ha establecido un régimen especial para la propiedad minera; dentro de este régimen de excepción al derecho común, se ha dejado la propiedad en manos del Estado ó del descubridor.

En nuestros días no explota el Estado la propiedad minera, y se prefiere atribuirla al descubridor á título de *ocupación* sobre un bien que se considera *res nullius*.

En Chile el Estado es dueño de las minas, pero dueño nominal, porque se concede á los particulares la facultad de labrarlas y beneficiarlas y la de disponer de ellas como dueños.

Sin embargo, el Estado se reserva la explotación de las guaneras en terrenos de cualquier dominio y la de los depósitos de nitratos y sales amoniacales análogas que se encuentran en terrenos del Estado ó de las municipalidades.

La extensión concedida al minero para explotar su mina se llama *pertenencia*.

El *amparo* ó pueble de la mina es la condición resolutoria á que subordina el Estado la entrega de ella para asegurar su mejor explotación.

La condición que garantiza la explotación de la mina puede consistir en el pago de una *patente* ó impuesto ó en el *trabajo* obligatorio.

Lo lógico es que la propiedad minera sea amparada por el trabajo; pero esta forma de amparo tiene graves inconvenientes, ya que el trabajo consiste en un hecho que es necesario establecer en juicio contradictorio. Para salvar estas dificultades se ha recurrido en algunas legislaciones al pago de la patente.

La patente puede fijarse con relación á la extensión superficial de la mina ó con relación á los valores que anualmente produce.

En este último caso convendría fijar un mínimum á fin de que la mina no dejara de pagar patente cuando no rindiera utilidad. Para estimular la explotación de minas nuevas, podría eximírselas del pago de patente durante el primer año ó fijárseles una patente baja en los primeros años.

En Chile las minas están amparadas por el pago de una patente de cinco ó diez pesos por hectárea según los casos.

La acción de la ley en minería se extiende todavía á las siguientes materias:

a) Las servidumbres á que queda sugeto, por una parte, el fundo superficial en favor de la mina y, por otra, las minas mismas en favor de las minas vecinas;

b) El mejoramiento de los medios de transporte para permitir la explotación de los minerales de baja ley;

c) Las medidas que debe adoptar el minero en sus trabajos para prevenir los accidentes dentro de la mina;

d) La institución de cajas de socorro y de previsión en favor de los obreros;

e) La implantación de laboratorios en que los mineros puedan hacer ensayes respecto de los metales y minerales que explotan, mediante una moderada remuneración; y

f) La organización de la enseñanza de la minería en sus diferentes grados para preparar ingenieros, ensayadores, mayordomos y obreros.

CAPÍTULO IV

LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

29. **Ideas generales.**— Los comienzos de la vida económica de un pueblo son muy modestos. Entre los *salvajes*, la industria se limita á producir aquellos objetos más indispensables para las necesidades de la caza, de la pesca, de la alimentación y del vestido. En estos productos la materia prima recibe transformaciones de detalle que no la modifican sustancialmente: el producto elaborado difiere poco de la materia prima que en él se ha empleado: las flechas son preparadas con espinas de pescado y con piedras ó huesos terminados en punta; los vestidos son hechos con cueros de algunos animales; las cuerdas son formadas de crin vegetal ó animal.

En los pueblos *pastores* la habilidad de los individuos se manifiesta en la variedad y en una mayor cantidad de trabajo incorporado á la materia prima: se usan instrumentos metálicos; se construyen habitaciones; se aprovecha la lana en el hilado y en el tejido.

En los pueblos *agricultores* la actividad del individuo da resultados todavía más provechosos: un poco de semilla arrojada en un pedazo de terreno de cultivo da un rendimiento halagador; pero hai que esperar que el transcurso del tiempo y las atenciones del agricultor vengan á completar la obra de la naturaleza: la materia prima es un saco de trigo empleado como semilla; el producto es el trigo cosechado, la harina, la paja y el afrecho.

En los pueblos *manufactureros* casi desaparece el valor de la materia ante el objeto fabricado: en un artículo de lujo, como una estatua en bronce ó en mármol, un reloj, un traje de seda,

predomina el trabajo sobre la materia prima; el producto elaborado vale veinte, ciento y quinientas veces más que las materias primas empleadas.

En los pueblos *comerciantes* se crea utilidad por el solo hecho de poner los productos al alcance de los consumidores.

30. Ley de saturación.—¿Cuál ha sido el desarrollo natural de las principales ramas de la organización económica de las naciones?

El desarrollo económico de un país tiende á conducir la agricultura al máximum de prosperidad: cuando la industria agrícola ha llegado á su madurez y se halla ya saturada de fuerzas, de capitales y de trabajo, se presenta la oportunidad de inclinar estos elementos hacia el campo de la industria fabril; y, por último, á la saturación de esta industria, corresponde el desarrollo del comercio, que viene á coronar el edificio de la organización económica.

Esta era la tesis sostenida por los economistas del siglo XVIII y tácitamente aceptada por muchos del siglo XIX. Sin embargo, el desarrollo histórico de la organización económica de las naciones ha seguido un orden del todo diferente.

La agricultura ha nacido cuando los pueblos nómades se han hecho sedentarios, y ha alcanzado un cierto grado de desarrollo dentro de esta nueva fase de la civilización; pero durante muchos siglos ha permanecido estacionaria. Mientras la agricultura llevaba una vida lánguida y rutinaria, el comercio empezaba á desarrollarse en algunas localidades favorecidas por ciertas condiciones sociales. Con el desarrollo progresivo de las ciudades se manifiestan los primeros ensayos de la industria que trabaja adelantándose á las necesidades del consumidor.

La industria manufacturera se inicia históricamente por los oficios que pueden practicarse en pequeña escala con poco capital y que, además, gracias á la venta rápida de su productos, no comprometen el capital sino por muy corto tiempo.

Cuando las ciudades tienen ya vida propia, una industria bien organizada y capitales suficientes, se produce un movimiento que, partiendo de los centros urbanos hacia los rurales, provoca un verdadero despertar en la agricultura, que, eficazmente estimulada por el trabajo y los capitales de las ciudades, entra en una vía completamente nueva.

31. El desarrollo de las manufacturas.—La industria urbana se inicia dando preferencia á la producción de lujo sobre la de los artículos ordinarios para el consumo de las clases pobres; porque las clases medias no han venido á existir sino en un estado industrial muy avanzado: en un principio no había sino siervos que trabajaban para sus amos y señores que vivían gozando de las comodidades anexas á su alto rango; las clases inferiores eran demasiado pobres para suministrar fácil colocación á los artefactos de la entonces naciente industria, que solo hallaba mercado seguro fabricando objetos que dieran satisfacción á las necesidades de lujo de las clases ricas y poderosas.

En el Oriente, como en los pueblos antiguos, la actividad industrial no tiene sino dos manifestaciones extremas: la de una industria grosera para el consumo doméstico ó para el de una muy limitada localidad, y la de una industria de gran lujo que trabaja para el comercio.

Todos los grandes estadistas de los tiempos modernos que se preocuparon de proteger la industria, dirigieron su atención á la producción de lujo; así procedieron los Ivan y Pedro el Grande en Rusia y Colbert en Francia.

Debemos observar que un producto de lujo prepara el camino á un producto ordinario de gran consumo: así cuando el alcohol se extraía de vino, era un licor de lujo, y ahora, cuando su consumo se ha acrecentado desmesuradamente, se destila de trigo, de maiz, de cebada, de papas y de melazas; el papel adornado con ciertas tinturas es más antiguo que el papel común de hoy; los espejos de plata pulimentada son más antiguos que los de vidrio; los relojes de bolsillos eran en un principio juguetes para niños.

Cuando el acrecentamiento de los capitales, el aumento de la población y el desenvolvimiento social han creado una clase media que vive holgadamente con el producto de los capitales acumulados, adquiere gran desarrollo la industria manufacturera produciendo toda una inmensa variedad de artículos de consumo frecuente, que antes no hallaban mercados ni en las clases bajas, que eran demasiado pobres, ni en las aristocráticas, que, á excepción de los objetos de lujo, se procuraban con el trabajo de sus siervos ó esclavos todos los artículos que necesitaban.

En el desenvolvimiento histórico de la industria manufacturera, comienzan las naciones trabajando un producto ya elabo-

rado para darle la última forma; sólo más tarde, cuando esta industria ha quedado sólidamente establecida, llega el momento de elaborar este producto intermediario que sirve de materia prima: así surge la industria del tejido antes de la del hilado; la de la ropa hecha antes de la fabricación de los géneros; las refinerías de azúcar de Penco y de Viña del Mar se establecieron antes que la fabricación de azúcar de betarraga de Membrillo.

Cuando el Estado presta atención al desarrollo industrial, es necesario no olvidar las fases porque atraviesa la industria, á fin de que su acción impulse, con preferencia, la industria de objetos definitivamente elaborados; cuando esta llega á tener fuerzas suficientes para prescindir de la protección gubernativa, se presenta la oportunidad de que el Estado dirija su atención á la industria de productos intermediarios, la que habrá de hallar un mercado seguro que le servirá de base estable para iniciar sus operaciones.

32. El local de establecimiento.—La agricultura y la minería se desarrollan en lugares determinados: por lo general, todos los terrenos se prestan para algún cultivo, y la minería existe solamente en donde hay yacimientos minerales.

El local de establecimiento de las manufacturas obedece á leyes especiales.

Comienza la industria manufacturera buscando las *ventajas de consumo*, esto es, la proximidad del mercado en que hallan colocación sus productos: la industria del gran lujo, la quincallería y la alfarería buscan las grandes ciudades ó la proximidad á ellas.

Cuando ha adquirido grandes proporciones el desenvolvimiento industrial de un país y, por consiguiente, ha podido aplicarse en grande escala, la especialización del trabajo, no son ya las ventajas de consumo las que determinan el local que en su establecimiento corresponde á cada industria, sino las *ventajas de producción*.

La producción se realiza con materia prima, capital y trabajo, y es la proximidad á uno de estos tres elementos lo que busca la industria para fijar su asiento.

La materia prima, el capital y el trabajo entran á determinar el costo de producción de un artículo; pero no todos ellos figuran en la misma proporción en los diferentes productos, sino que, por el contrario, aparecen, en cada caso, en condiciones muy

desiguales: *hay en el precio un factor predominante*, que contribuye, en mayor proporción que los otros dos, á su determinación, y él será el que haya de venir á fijar definitivamente el asiento de la industria.

Aquellas industrias en que predomina la materia prima serán rurales ó urbanas, según dicha materia exista en abundancia y á bajo precio en los centros rurales ó urbanos; á su vez, las industrias en que predomina el trabajo del obrero ó el capital se desarrollan en las grandes ciudades, porque en ellas se hallan los obreros más hábiles y los capitales más baratos.

Otros factores que vienen á influir también en el local de la industria, porque economizan capitales y trabajo, son las caídas de aguas, las vías de comunicación y la proximidad del combustible.

33. Clasificación.— Las industrias manufactureras pueden clasificarse, atendiendo al *local* de establecimiento, en urbanas y rurales: las industrias de lujo son urbanas; las fabricaciones de quesos, de mantequilla, de vino y de alcohol son rurales.

Atendiendo á la *naturaleza* de los productos, las manufacturas son de productos definitivos y de productos intermediarios: la industria del tejido pertenece á la primera clase, y la del hilado á la segunda.

Atendiendo al *elemento predominante* en la producción las manufacturas son de materia prima, de capital y de obra de mano: las fabricaciones de azúcar, de vino, de alcoholes son de materia prima; en las industrias metalúrgicas predomina el capital invertido en máquinas é instrumentos muy valiosos; en la decoración y en el tallado en madera predomina la obra de mano.

Atendiendo á la *destinación* de los productos, las manufacturas son: alimenticias, textiles, de construcción, mobiliario y decoración; de necesidades intelectuales, y de destinos múltiples.

34. Industrias alimenticias.—En este grupo figuran la industria azucarera, la de bebidas alcohólicas, la molinería y la de conservas.

El *azúcar* se fabrica del jugo de la caña ó de la betarraga. Francia, que fué la gran productora de azúcar, ha sido superada últimamente por Alemania, que ha extendido el cultivo de la betarraga con brillantes resultados mediante el abono del salitre; Austria y Rusia siguen el mismo camino de Alemania.

El azúcar que consume Chile viene refinada desde Alemania y

sin refinar desde el Perú, Ecuador, Centro-América y Brasil. Actualmente tenemos tres refinerías, y se ha comenzado hace poco, á introducir el cultivo de la betarraga. Por ley de 31 de diciembre de 1898 se otorgó una prima de dos centavos por cada kilógramo de azúcar producida en el país durante seis años.

Las *bebidas alcohólicas* comprenden los alcoholes, los vinos, la cerveza y otras bebidas de menor importancia. Los alcoholes se obtienen por la destilación de la uva, del jugo de betarraga, de melazas, de papas, de maiz, de cebada, de arroz, etc. Las cervezas provienen de la fermentación de la cebada. Los vinos se producen en Chile en abundancia, y de buena calidad. Siendo ya excesiva entre nosotros la producción de alcoholes y de vinos, se hace indispensable buscar nuevos mercados para estos artículos.

La *molinería* es en Chile una industria antigua, y produce con exceso toda la harina que necesitamos para nuestro consumo. La harina sirve de materia prima á la fabricación de pan, de galletas, de pasteles y de fideos. Estamos en situación de ir extendiendo en el Pacífico nuestros mercados para este producto.

Las *conservas* de carne, de leche, de mariscos, de legumbres y de frutas, comienzan á desarrollarse ahora en el país y necesitan del estímulo de las medidas protectoras para acrecentar su producción. Australia, Argentina y Uruguay llevan hoy grandes cantidades de carne conservada á los mercados de Europa; podemos llegar nosotros á ser también exportadores en este ramo, cuando hayamos desarrollado suficientemente la ganadería en las provincias australes.

35. Industrias textiles.—Las industrias textiles son las industrias matrices de los países civilizados; los países nuevos y pobres no pueden competir en este ramo con los europeos.

Inglaterra tiene la primacía en la industria del *hilado* y del *tejido*, debido á las siguientes causas:

a) La proximidad en el empleo de los motores y la habilidad de sus constructores;

b) La proximidad de las industrias textiles y la industria de las máquinas, de donde vienen las relaciones entre constructores y manufactureros;

c) La abundancia y proximidad del combustible; y

d) Las aptitudes de la población obrera.

Las principales industrias textiles son las del algodón, de la lana, del lino, del cáñamo y de la seda.

Estados Unidos es el gran productor del algodón; vienen después la India, América del Sur y Egipto. El centro principal de la industria algodonera es Manchester, á cuyo rededor se agrupan Bolton, Oldham y Preston. Inglaterra hace mover 45½ millones de broches, más de la mitad del número total de broches en el mundo; Estados Unidos tiene 15 millones, Francia 4 millones, la India 3 millones.

Los hilos ó tejidos de lana se dividen en dos categorías: los obtenidos por medio de *lanas largas y peinadas* y los fabricados con *lanas cortas y cardadas*. La manufactura de las lanas peinadas florece en Francia: las fábricas de Roubaix, Tourcoing, Reims, Fourmie y Elbeuf tienen para los merinos, las franelas, las telas de fantasía, una superioridad notable sobre los tejidos análogos en Inglaterra, Bélgica y Suiza. En la manufactura de las lanas cardadas, Inglaterra y Alemania producen con superioridad incontestable sobre Francia. En Chile tenemos dos fábricas de paño que llevan vida lánguida, y varias fábricas de tejidos de punto.

Los principales productores de seda en Europa son Italia primeramente, y Francia después; pero grandes productores en el mundo son China, Japón y la India. La industria de la seda comprende tres ramas: el hilado, la torcedura y el tejido. La producción de seda ha estado protegida en Francia con una prima de 50 céntimos por kilógramo de capullo, según la ley de 13 de Enero de 1892. Ultimamente ha empezado á surgir en Francia la producción de seda artificial.

Las industrias del lino y del cáñamo sienten los efectos de la concurrencia victoriosa del algodón, del yute, del formio y del ramio. Austria, Alemania y Rusia son los centros en donde se desarrollan las manufacturas del lino y del cáñamo.

36. Industrias metalúrgicas.—Muchas de las industrias metalúrgicas son preparatorias de la producción, porque suministran las máquinas é instrumentos de trabajo. La metalurgia del fierro ó *siderurgia* es la industria más importante en este grupo; sus productos son la fundición, el fierro y el acero; gracias á la sustitución de la leña por la hulla y á los recientes inventos, el precio de los artículos metalúrgicos ha bajado considerablemen-

te. Inglaterra, Estados Unidos y Alemania, son los principales productores de la siderurgia.

Tiene también grande importancia la metalurgía del cobre, del estaño, del plomo, del antimonio, etc.; el cobre es objeto de gran consumo en las industrias eléctricas y en las construcciones navales. La metalurgía del oro y de la plata suministran artefactos muy valiosos; pero la metalurgia del fierro y del cobre producen artículos de inmensa utilidad.

37. Industrias de construcciones, mobiliarios y artes decorativas.—Este grupo comprende las construcciones, la decoración, la tapicería, la producción de papeles pintados, la marmolería, la cantería, la cerámica, la vidriería, la cristalería, la juguetería, etc. Estas industrias han alcanzado á un alto grado de desarrollo en Francia. La juguetería toma proporciones en Alemania como industria doméstica, á la cual se dedican en su domicilio las familias pobres. Habría conveniencia en enseñar esta industria en nuestras escuelas profesionales de niñas.

38. Industrias relativas á las necesidades intelectuales.—Entre estas industrias están comprendidas la imprenta, la tipografía, la fotografía, los grabados, las fábricas de instrumentos de ciencias, artes y música.

39. Industrias de productos con destinaciones múltiples.—Las más importantes industrias de este grupo son las de productos químicos, las de los cueros y las de papel.

Entre los productos químicos merecen especial mención los ácidos industriales, la soda, la potasa, el cloruro de calcio y el alquitrán: el ácido sulfúrico se emplea en las destilerías, en la azucarería, en la fabricación de abonos artificiales, en la tintorería, en el grabado, en la metalurgia, etc.; la soda y sus derivados sirven de materia prima en las fábricas de jabón y de vidrios; el cloruro sirve para el estampado de las telas; el alquitrán se emplea en la fabricación de esencias, anilinas y de muchos productos farmacéuticos.

La industria de los cueros tiene varias especialidades: la curtiduría, la marroquinería, la fabricación de guantes, de calzados y de maletas, la talabartería. Nuestros talleres producen ya en gran cantidad y desalojan los artículos similares extranjeros; las suelas de Valdivia son muy apreciadas en Europa.

La industria del papel se desarrolla en Alemania, Francia, Inglaterra y Estados Unidos; el papel es de lujo, de escribir, de

imprenta, para envolver y secante. La cartonería se desarrolla como producción accesoria de la papelería. Se emplean como materias primas en la papelería, el papel inutilizado, la ropa vieja, la paja, la celulosa. Tenemos en Chile varias fábricas de papel que luchan penosamente con la producción extranjera, porque emplean unas una maquinaria muy vieja y otras una materia prima cara, como es la celulosa importada del extranjero

40. Legislación industrial; propiedad intelectual.—Las leyes relacionadas con la industria fabril pueden referirse á tres objetos diferentes:

a) Constituir la propiedad intelectual;

b) Fomentar por la acción del Estado el desarrollo de la industria; y

c) Dictar medidas de policía.

La propiedad intelectual es la propiedad de la idea aplicada á las riquezas y á los servicios y es de dos clases: *a*) propiedad industrial y *b*) propiedad literaria y artística.

La propiedad industrial tiene por objeto:

a) Las invenciones;

b) Las marcas de fábrica y de comercio;

c) La razón social;

d) Los dibujos y modelos industriales; y

e) La clientela.

En la propiedad de la invención hay dos intereses que armonizar: el del inventor, que debe recibir una remuneración por su trabajo, y el de la sociedad, á quien le conviene que las invenciones sean del dominio público. Se armonizan estos dos intereses, reconociendo al inventor el derecho de usar y gozar de su invento *durante cierto tiempo*, con exclusión de cualquiera otra persona.

La duración del privilegio varía con los países: es de 20 años en Chile, Bélgica y España; de 15 años en Alemania, Austria, Italia y Francia; de 14 años en Inglaterra.

La materia del invento puede consistir:

a) En un producto nuevo; y

b) En un procedimiento nuevo;

c) En una aplicación nueva de un procedimiento conocido.

La legislación chilena, como la inglesa, reconoce que hay invento solamente en los dos primeros casos; por el contrario, las

leyes de Francia y Argentina reconocen la existencia del invento en los tres casos indicados.

El procedimiento para constituir el privilegio exclusivo en Chile, consiste en presentar una solicitud al Ministerio de Industria para que se nombre una comisión de peritos que informe sobre el invento; con el informe favorable de la comisión, se dicta un decreto autorizando el privilegio por un tiempo prudencial (Ley de 9 de Septiembre de 1840, modificada por las leyes de 25 de Julio de 1872 y 20 de Enero de 1883, y decretos de 1.° de Agosto de 1851, de 16 de Agosto de 1856, de 22 de Octubre de 1888 y de Julio de 1900).

El buen nombre obtenido por un fabricante, con motivo de la calidad de sus productos ó de la seriedad de sus procedimientos es una ventaja cuya posesión se asegura por un signo distintivo ó marca. Se constituye la propiedad de la marca inscribiéndola en un registro público; entre nosotros es la Sociedd Nacional de Agricultura quien lleva el registro de marcas, y la inscripción que se hace en él, caduca á los 10 años (Ley de 12 de Noviembre de 1874).

Mucho se ha discurrido sobre si la marca debe ser obligatoria ó voluntaria; creemos que hay conveniencia en hacerla obligatoria para la generalidad de los productos, á fin de evitar en parte las falsificaciones. Existe la marca obligada en Suecia y en Wurtemberg; en otras partes sólo existe para algunos artículos; en Francia la ley de 28 de Abril de 1816, obliga á los fabricantes de géneros de hilo, de algodón y de lana, á imprimir en sus productos una marca y un número de fabricación, y por otras disposiciones existe la marca obligatoria, en este mismopaís, para los naipes, los jabones y las materias de oro ó plata; en Bélgica es obligatoria la marca para las pipas y los géneros; en España hay la marca obligatoria para los géneros (reglamento de 30 de Febrero de 1832); en Estados Unidos la marca es obligatoria para todos los productos privilegiados; en Chile los decretos de 21 de Mayo de 1839 y 15 de Septiembre de 1850, disponen que las barras de cobre lleven, para su exportación, la marca de la respectiva fundición, y el decreto de 2 de Junio de 1850, ordena á los dueños de molino, marquen los sacos de harina que en ellos elaboren.

La razón social ó firma, debe considerarse como si fuera el nombre de un establecimiento; ella debe poder ser transmitida indefinidamente á los sucesores de aquel ó de aquellos que la han

creado, no solamente para designar el negocio, sino aun para servir á sus propietarios ó gerentes de firma comercial. El establecimiento de una firma y todos los cambios que sobrevengan en la propiedad ó gerencia de un negocio, deben ser constatados para poder oponerse á terceros, en un registro público. La autoridad encargada del registro de la firma debe rehusar el registro de una firma que no se distinga suficientemente de una firma ya registrada. En Chile se constituye la propiedad de la razón social de un establecimiento industrial ó comercial en la misma forma que la de las marcas de fábrica y comercio (artículo 4.° de la ley de 12 de Noviembre de 1874).

Los dibujos y modelos industriales, que muchas veces adquieren el carácter de valiosos secretos de fabricación, deben ser objeto de disposiciones legales que aseguren el derecho de propiedad de sus dueños.

En el comercio y en la industria, como en las profesiones, todo establecimiento tiene una clientela formada, mediante una norma de seriedad. Todos aquellos actos que tiendan por medios ilícitos á arrebatar una clientela adquirida, deben ser penados, dando lugar á las correspondientes indemnizaciones de perjuicios.

No tenemos otras prescripciones á este respecto que el artículo 487 de nuestro Código Penal.

La propiedad literaria y artística tiene por objeto:

a) Las obras literarias;

b) Las obras musicales;

c) Las obras de pintura y las de escultura; y

d) Los dibujos y modelos artísticos.

El derecho del autor consiste en el privilegio de reproducción por cualquier procedimiento: así para una obra literaria ó científica, el derecho de impresión y de traducción; para una obra dramática el derecho de impresión, de traducción y de representación; para una obra musical el derecho de trascripción, de adaptación y de arreglo sobre los motivos; para una obra de pintura ó escultura ó para un dibujo ó modelo, el derecho de reproducción por la litografía, la fotografía, la pintura ó la escultura, etc.

El derecho del autor de una obra literaria ó artística dura por toda su vida y pasa á sus herederos por cinco años, prorrogables por otros cinco. Este derecho se constituye anunciándole en el frontispicio de las obras publicadas y depositando tres ejempla-

res en la Biblioteca Nacional; pero no indica nuestra legislación el modo de constituir la propiedad respecto de las otras obras de artes. (Ley de 24 de Julio de 1834).

41. **Tutela del Estado.**—Hemos indicado que hay un grupo de leyes que tienen por objeto fomentar la industria por la acción del Estado; esas leyes persiguen los siguientes propósitos:

a) La institución de *servicios públicos* y de *asociaciones cuasi-públicas*; en Chile tenemos un Ministerio de Industria y Obras Públicas y la «Sociedad de Fomento Fabril»;

b) La creación del servicio de *informaciones*, que tiene por base las publicaciones estadísticas oficiales, los informes consulares, los estudios de agentes especiales, etc.;

c) La organización de *exposiciones y museos*:

d) *La protección* por varios medios: 1.° por los *derechos protectores* para restringir la internación de artículos extranjeros; 2.° por la *liberación* de derechos para las materias primas y las maquinarias; 3.° por las *primas* á la producción ó á la exportación; 4.° por la *devolución de derechos* (drawback), una vez que se exporta elaborada la materia prima que los pagó en su internación; y 5.° por la *garantía de un interés* para los capitales invertidos en una industria;

e) La apertura de *vías de comunicaciones* prontas y expeditas para facilitar la conveniente circulación de los productos; y

f) La organización de la *enseñanza industrial* en sus diferentes grados: la enseñanza de primer grado debe formar obreros en escuelas-talleres ó profesionales en cursos prácticos de seis meses á dos años; la de segundo grado, debe preparar inspectores, mayordomos, administradores, ensayadores, etc., en cursos de dos á tres años; la de tercer grado ó superior debe preparar los técnicos de la industria manufacturera. La enseñanza industrial es suministrada en Chile por la Escuela de Artes y Oficios, la Escuela de Electricistas, las Escuelas Nocturnas de Dibujo y las Escuelas Profesionales de Niñas. Es indispensable extender esta enseñanza á todos los centros industriales y comerciales de la República, como Valparaíso, Iquique, Concepción, Talca y Valdivia, y organizar la enseñanza industrial de segundo grado.

42. **Policía de la industria manufacturera.**—Hay todavía un tercer grupo de leyes relacionadas con la industria: son las leyes de policía, que tienen muy variados objetos:

a) *Restricciones á la libertad industrial* por medio *de monopolios,*

de reglamentos ó de *vigilancia especial* por interés fiscal en unos casos y de seguridad pública en otros; el monopolio del alcohol puede tener un doble objeto: proporcionar una renta al Estado y combatir el alcoholismo; el monopolio del tabaco, el de la pólvora, el de los fósforos y el de la sal, persiguen generalmente un fin fiscal; hay industrias reglamentadas por un interés fiscal (los que pagan, por ejemplo, un impuesto de difícil recaudación); por un interés de seguridad (como los teatros, las fábricas de explosivos), ó por un interés de salubridad (las fábricas de materias grasas, de fósforos, etc.); la instalación de motores en los centros urbanos, se hace bajo la vigilancia de la autoridad que otorga el dermiso una vez llenados ciertos requisitos;

b) *Protección á los consumidores en contra de los fraudes;* este objeto persiguen las medidas que establecen la inspección de ciertos artículos fáciles de adulterar, como la leche, la mantequilla, los licores, las conservas, etc.; y

c) *Protección á los obreros* por medio de leyes:

1.° Que fijan el maximun de horas de trabajo en las fábricas y talleres;

2.° Que reglamentan el trabajo de las mujeres y de los niños dentro de las fábricas, prohibiéndolo en ciertas industrias insalubres;

3.° Que reglamentan el trabajo en las fábricas desde el punto de vista de la higiene y de la seguridad de los obreros para prevenir las enfermedades y los accidentes; y

4.° Que establecen el seguro obligatorio para los casos de accidentes, de enfermedad y de vejez de los obreros.

CAPÍTULO V

LA INDUSTRIA DE TRANSPORTES

43. Los transportes.—Una vez producidas las riquezas por la acción de la agricultura, de la minería y de la manufactura, hay necesidad de ponerlas al alcance de las personas que necesitan adquirirlas. El acarreo de las riquezas desde el lugar de producción hasta el de consumo se efectúa por medio de las empresas de transportes.

Como el flete ó precio del transporte se agrega al costo de producción de las mercaderías, toda variación que en él se produzca habrá de afectar el consumo y, en consecuencia, á la producción: así una disminución en el flete hará bajar el precio de los productos transportados y tenderá á estimular el consumo, y el aumento en el consumo provocará necesariamente un acrecentamiento en la producción.

La industria de transportes crea utilidad en las cosas en cuanto las pone al alcance de un gran número de consumidores que sin el acarreo no tendrían cómo utilizarlas.

Las empresas de transportes transladan también á las perso-

nas, y, en este caso, hacen un servicio, como muchas otras industrias que no tienen sino ese objeto.

El estudio de la teoría de los transportes comprende:

a) Los elementos que entran en los gastos de transportes;

b) Las cualidades de los diferentes medios de locomoción;

c) Las relaciones entre estos medios y la circulación; y

d) Los efectos económicos y sociales de los progresos realizados en los medios de locomoción.

44. Los gastos de transportes.—Los gastos de transportes contribuyen como factor principal á la determinación de los fletes; los elementos que entran en dichos gastos son:

a) El vehículo;

b) La vía y sus dependencias;

c) La tracción; y

d) La administración.

El carruaje, el coche de ferrocarril, el buque velero y el buque de hélice son vehículos que representan capitales fijos de monto muy variable.

Tratándose de los ferrocarriles, la vía con sus dependencias es un elemento que merece especial atención; el transporte en carruajes se hace por vías que abre y conserva el Estado, y el transporte marítimo, como el fluvial, se verifica por vías gratuitas. La vía de ferrocarril exige grandes capitales, porque requiere obras de consideración para tender los rieles, abrir túneles y construir viaductos, puentes y estaciones. Por esta causa el flete ferrocarrilero es mucho más caro que el fluvial y el marítimo.

La tracción, ó sea la fuerza necesaria para el acarreo es un elemento constante que representa un valor variable según sea producida por un motor animal, hidráulico, de vapor, de gas ó eléctrico. La tracción tiene que vencer primeramente la resistencia producida por el frotamiento, y la fuerza sobrante es la que se destina á la movilización de la carga. Como los esfuerzos de tracción están en razón directa del peso de la carga, *los fletes debieran ser proporcionales á la distancia;* sin embargo, no pasan así las cosas: las tarifas diferenciales tienen por objeto disminuir el flete á medida que aumenta la distancia recorrida, primeramente, porque con las grandes distancias disminuyen ciertos gastos generales y, en segundo lugar, porque los empresarios

quieren estimular las largas carreras, que son las que más les producen.

Toda empresa necesita un personal más ó menos numeroso de empleados; de la elección como de la distribución del personal dependen la buena organización y el éxito de la empresa.

45. Cualidades de los medios de locomoción.—Hay cualidades generales á todos los medios de locomoción que pueden sintetizarse en las siguientes:

a) La celeridad;

b) La regularidad y la continuidad del servicio;

c) La seguridad; y

d) El bajo precio.

La rapidez es un factor que da la preferencia á la navegación á vapor sobre la navegación á la vela, tanto en la conducción de las personas, porque significa economía en los gastos de alimentación y de alojamiento, cuanto en el acarreo de las mercaderías, porque economiza el interés del capital inmovilizado momentáneamente ó invertido en ellas y aproxima el momento del consumo, aproximando, á su vez, el momento en que la producción pueda renovar, en vista de una nueva fabricación, los capitales denominados circulantes. Aun cuando estas consideraciones se aplican á todas las mercaderías, es fácil comprender que ellas les afectan muy diferentemente, según su naturaleza, ya que no todas son igualmente valiosas, ni igualmente susceptibles de un inmediato consumo.

El *itinerario* es la carrera previamente establecida en condiciones de continuidad y regularidad. Las transacciones comerciales de una plaza se hacen contando con la continuidad y regularidad del acarreo.

La seguridad es una condición esencial, tanto en la conducción de las personas como en la de las mercaderías preciosas. Puede asegurarse el valor de las mercaderías, mas no la existencia de las personas.

Los gastos de acarreo no son determinados *ad valorem*, sino según el peso y el volumen de la carga; sin embargo, en las tarifas se agrupan las mercaderías por clases, que pagan fletes diferentes, tomando en consideración el valor, la fragilidad ó el peligro que ellas ofrecen. Además de los gastos de transporte, influyen en la determinación de los fletes, por una parte, la concurrencia que puede existir entre varias empresas de la mis-

ma naturaleza y, por otra, las reglas á que las somete la autoridad, cuando ésta interviene en la formación de las tarifas.

La unidad en los transportes para la formación de las tarifas es la tonelada kilométrica, ó sea, el acarreo de una tonelada á un kilómetro de distancia.

46. Circulación general, regional y local.—Los diferentes medios de locomoción se desarrollan sin excluirse, constituyendo cada uno de ellos una red de comunicaciones con una función propia de cierto radio de acción y contribuyendo todos á mantener la circulación del país, á semejanza de la función que desempeñan en la circulación orgánica las arterias, las venas y los vasos capilares. La circulación de un país puede tener tres aspectos:

a) *General* cuando mantiene la vida económica de todo el país;

b) *Regional* cuando su acción se extiende á una zona ó región; y

c) *Local* cuando su circulación se circunscribe á una pequeña extensión, á una comuna ó á una ciudad.

Las empresas de vapores y las de ferrocarriles ya longitudinales, ya internacionales mantienen la circulación de las personas y de las mercaderías tanto entre las naciones cuanto entre las diferentes zonas ó regiones de un mismo territorio; los ferrocarriles transversales y las empresas de navegación fluvial sirven á la circulación de una región; las empresas de lanchas, de carros, coches, ferrocarriles urbanos y decauvilles que trafican por las bahías, calles y caminos vecinales sirven á la circulación local de una ciudad ó comuna.

47. Efectos de los progresos en la locomoción.—Los efectos económicos y sociales de los progresos realizados en los medios de locomoción pueden sintetizarse en los siguientes:

a) La *rapidez* en las comunicaciones, que equivale á una disminución de las distancias;

b) El *abaratamiento* de la locomoción y, en consecuencia, la disminución del precio ó flete;

c) Las facilidades provenientes de la rapidez y del abaratamiento permiten el *aprovisionamiento de productos aun en los mercados muy distantes*;

d) Las facilidades en los transportes *estimulan el consumo y la producción*, poniendo en más estrecho contacto á los productores con los consumidores; y

e) La facilidad de comunicaciones tiende á *desarrollar la cultura en los países nuevos*, los cuales mantienen relación constante por este medio con los países más avanzados.

48. Legislación de los transportes.—Las leyes relacionadas con los transportes tienen los siguientes objetos:

a) Definir el contrato de transporte;

b) Dictar medidas de policía;

c) Establecer el régimen de los ferrocarriles; y

d) Fomentar la marina mercante nacional.

Nuestro Código Civil define el transporte como un contrato de arrendamiento, y el Código de Comercio asimila este contrato al arrendamiento de servicios y al depósito.

En el transporte intervienen tres personas: el *consignante*, que envía la carga; el *porteador*, que la acarrea, y el *consignatario*, que la recibe. La *carta de porte* es el documento que las partes otorgan para acreditar la existencia y condiciones del contrato y la entrega de las mercaderías al portador. En el transporte marítimo el consignante se llama *fletador*, y *fletante* el porteador, y el contrato se denomina de *fletamento*: la *póliza de fletamento* es la carta de porte, y el *conocimiento* ó *póliza de carga* es el documento en que el capitán de la nave y el cargador reconocen el hecho del embarque de las mercaderías.

Las medidas de policía tienen por objeto:

a) Reglamentar el tráfico en las calles, caminos, puentes y vías férreas, fluviales y marítimas para prevenir los accidentes, conservar la vía ó evitar los contrabandos;

b) Reglamentar las tarifas de transportes en beneficio del público; y

c) Proteger á los obreros determinando el máximun de horas de trabajo, las condiciones de salubridad de la industria, las ocupaciones permitidas á las mujeres y á los niños, y las indemnizaciones en favor de los obreros y de sus familias en los casos de enfermedad, accidente, vejez ó muerte.

49. Régimen de los ferrocarriles.—La propiedad de los ferrocarriles pertenece ya á los particulares ya al Estado, y en este último caso puede ocurrir que el Estado se reserve la explotación ó la entregue á los particulares en forma de arrendamiento.

De aquí vienen tres regímenes diferentes en materia de propiedad y explotación de ferrocarriles:

a) El de propiedad de los particulares;

b) El de propiedad del Estado con explotación directa; y

c) El de propiedad del Estado con explotación por los particulares.

En Inglaterra y Estados Unidos existe el régimen de propiedad de los particulares con amplia libertad de explotación. En este régimen la red de ferrocarriles carece de plan; lo que hace que se abandonen ciertas zonas y que se inviertan infructuosamente muchos capitales en otras en donde existen ya varias líneas.

En Alemania y Bélgica pertenecen al Estado los ferrocarriles más importantes y son explotados por él. Al establecer este régimen, se ha tenido en mira, por una parte, el interés político de estrechar los vínculos de nacionalidad y, por otra, el interés militar, que se considera mejor resguardado colocando en manos del Estado este valioso medio de movilización de las tropas.

En Francia, Holanda é Italia los ferrocarriles son la propiedad del Estado; pero su explotación se hace por empresas particulares. Los ferrocarriles franceses son construidos y explotados por los particulares durante un término que no excede de 99 años, transcurrido el cual pasan al Estado sin indemnización alguna; los ferrocarriles holandeses son arrendados por empresas privadas por un término de 50 años, con la obligación de poner el material rodante y de dividir con el Estado el producto líquido, en conformidad á una escala determinada; los ferrocarriles italianos son arrendados por un término de 60 años, dividido en tres períodos de 20, á cuya expiración puede rescindirse el contrato.

En Chile corresponde al Estado la propiedad y la explotación de los ferrocarriles más importantes.

Para estimular la construcción de nuevos ferrocarriles por los particulares, el Estado establece la servidumbre de ocupar en los predios ajenos el terreno necesario para la vía y las estaciones y, en algunos casos especiales, garantiza un interés determinado á los capitales que en ellos se inviertan; como compensación se reserva el Estado la facultad de dar su aprobación á las tarifas é itinerarios.

50. Marina mercante nacional.—La marina inglesa debe su estado floreciente á las leyes protectoras dictadas por Cromwell y sus sucesores: el *act* de navegación de Cromwell de 1651 fué completado por el estatuto de Carlos II de 1660; en conformidad á estas disposiciones no podían ser internadas á Inglaterra sino bajo pabellón nacional las mercaderías provenientes de los países de fuera de Europa ó de las colonias; derechos diferenciales muy elevados gravaban las mercaderías de procedencia europea introducidas bajo pabellón extranjero; además, el comercio de cabotaje y el de sus colonias fué reservado á la marina nacional. El *act* de 1651 fué derogado solamente en 1849.

Bajo la administración de Fouquet y de Colbert en Francia se constituyeron también algunos privilegios en favor de la marina nacional, que no dieron los resultados que se esperaban por falta de firmeza en la política económica.

En nuestros días se protege la marina mercante excluyendo á los extranjeros en el tráfico de cabotaje y de pesca y otorgando algunos privilegios á los nacionales en el libre tráfico. En Francia quedan reservados á los nacionales el cabotaje y la pesca; en Rusia existe igual reserva respecto del cabotaje; en Chile reserva el Código Civil la pesca en el mar territorial á los chilenos y extranjeros domiciliados, excluyendo á los extranjeros transeuntes.

Uno de los privilegios que se acostumbra establecer en la navegación libre es la prima, que es de varias clases:

a) A la construcción;

b) Al armamento y navegación; y

c) A la velocidad.

Las primas á la construcción persiguen el propósito de fomentar los astilleros nacionales; la ley francesa de 30 de Enero de 1893 ha creado estas primas tomando por base el tonelaje y los materiales de construcción.

Las primas al armamento y navegación consisten en una subvención proporcional al tonelaje y al número de millas recorridas en el año; á fin de estimular la renovación del material marítimo, las primas van decreciendo anualmente desde la fecha de construcción de la nave. Existen en la legislación francesa.

Las primas á la velocidad tienen por objeto fomentar la navegación rápida en beneficio de las comunicaciones postales.

Como compensación los armadores privilegiados tienen la obligación de embarcar, en calidad de agregados, algunos alumnos

de las Escuelas Navales del Estado para completarles su aprendizaje.

En Alemania numerosas leyes suministran, bajo la apariencia de simples subvenciones postales, fuertes ayudas pecuniarias á la navegación nacional: por ley de 6 de Abril de 1885 la *Nord Deutscher Lloyd* gozaba de una subvención de 4.400,000 marcos durante quince años, con la obligación de organizar tres líneas regulares de navegación entre los puertos alemanes, por una parte, y los puertos del Mediterráneo, de Oceanía y del Extremo Oriente, por otra; los buques deben alcanzar á una velocidad media variable entre 12.2 y 14 nudos por hora y, en caso de guerra, pueden ser arrendados ó comprados por el Gobierno; la empresa no puede vender ningún buque á alguna potencia extranjera. La ley de 13 de Abril de 1898 elevó la subvención á 5.590,000 marcos por un nuevo período de quince años.

Otra Compañía, la *Deustche Ost Afrika Linie*, ha obtenido igualmente una subvención postal fijada en 900,000 marcos en 1890 y elevada á 1.350,000 marcos á partir del 1.º de Abril de 1901, con la obligación de establecer una línea principal de navegación entre Hamburgo y diferentes puertos de la costa oriental y occidental del Africa, con velocidad media de 10 y 12 nudos.

Muchas otras subvenciones de menor importancia destina Alemania para fomentar las comunicaciones postales por mar.

Debemos observar todavía que la ley ya citada de 1885 disponía que los vapores de la *Lloyd* fuesen construidos y reparados en Alemania y lo fuesen con materiales alemanes, para favorecer la metalurgia nacional, y para permitir á los constructores la compra de estos materiales á bajo precio, la administración de los ferrocarriles redujo la tarifa de transportes desde los centros metalúrgicos hasta los puertos.

Hace medio siglo el comercio marítimo de Alemania se hacia en gran parte bajo pabellón inglés. En 1840 Alemania no tenía un solo vapor y en 1871 sólo poseía veleros. En Enero de 1899 tenía 1.233 vapores y 3,713 veleros con un tonelaje total de 1.639,000.

CAPÍTULO VI

EL COMERCIO

51. El Comercio.—La palabra comercio viene de dos voces latinas: *cum*, con y *mercis*, mercaderías.

Si no existiesen los comerciantes, los consumidores tendrían que recurrir directamente á los establecimientos industriales para procurarse lo que necesitaran: los comerciantes sirven de intermediarios entre os productores y los consumidores, poniendo las riquezas al alcance de estos últimos en el *tiempo*, *lugar* y *cantidad* solicitados.

Los comerciantes prestan los siguientes servicios:

a) Economizan á productores y consumidores el tiempo que habrían de perder en encontrarse;

b) Toman las mercaderías al por mayor y las despachan al detalle, evitando así los inconvenientes de la falta de coincidencia entre la cantidad ofrecida por el productor y la cantidad solicitada por el consumidor;

c) Guardan las mercaderías en almacenes y suprimen las dificultades provenientes de la falta de coincidencia en el momento en que el productor quiere deshacerse de sus productos y aquel en que el consumidor esté dispuesto á adquirirlos.

Existe, pues, el comercio, porque el productor no puede vender al detalle, ni el consumidor puede comprar al por mayor.

52. Bases del comercio.—El comercio descansa sobre tres bases fundamentales: el crédito, la celeridad y la seguridad.

Si todas las operaciones mercantiles hubiesen de realizarse al contado, sería muy reducido el campo de acción del comercio; la actividad de las transacciones depende de la confianza que se tiene en la buena fé de los contratantes para cumplir con exactitud los compromisos contraídos.

Las operaciones comerciales se renuevan incesantemente, porque el propósito del comerciante es hacer muchas operaciones,

cada una de las cuales le deje solamente una pequeña ganancia, en vez de efectuar pocas operaciones con gruesas utilidades: así más conveniente es para un comerciante, en vez de hacer una sola renovación de su capital con una ganancia de 20% en el transcurso de seis meses, realizar seis renovaciones sucesivas con una utilidad de 5% en cada ocasión, porque esta mayor celeridad en las operaciones le significaría una ganancia definitiva de 30% en el semestre.

La seguridad en que descansa el comercio no puede ser absoluta, porque sus operaciones están sugetas á muchos riesgos: sin embargo, necesita de cierta seguridad relativa para el éxito de sus especulaciones, y esta seguridad se obtiene mediante una moneda de valor estable y una buena administración pública.

53. Clasificaciones del comercio.—Según la procedencia y destino de las mercaderías, el comercio es nacional ó interior é internacional ó exterior; el primero se hace dentro del territorio de la República, y el segundo se efectúa con los países extranjeros; el comercio nacional es marítimo ó de cabotaje y terrestre, según se efectúe por mar ó por tierra; el comercio internacional es de importación, de exportación y de tránsito, según se internen al país los productos extranjeros, ó se lleven al extranjero los productos nacionales, ó se envíen al extranjero, mercaderías de procedencia extranjera atravesando el territorio nacional.

Comercio
- Nacional
  - Marítimo
  - Terrestre
- Internacional
  - Importación
  - Exportación
  - Tránsito

Atendiendo á la cantidad, el comercio es al por mayor y al detalle; el primero almacena toda la producción de los productores para ponerla al alcance de los comerciantes al detalle, quienes venden al consumidor.

Según su objeto, el comercio es de mercaderías, de dineros y de efectos públicos.

54. Instituciones comerciales.—Entre las instituciones que tienen por objeto facilitar las operaciones comerciales pueden indicarse los mercados y las ferias, las bolsas de comercio y las casas de martillo, las casas de consignación, los docks ó almacenes generales y las cámaras de comercio.

Los *mercados* y las *ferias* son lugares en que habitual ó periódicamente se reunen los que ofrecen mercaderías y los que las solicitan.

Las *bolsas de comercio* son reuniones de los comerciantes y sus agentes para negociar principalmente sobre moneda y efectos de crédito.

Las *casas de martillo* son lugares en que se venden públicamente al mejor postor mercaderías sanas ó averiadas.

Las *casas de consignación* son establecimientos que reciben mercaderías ajenas para venderlas por cuenta de sus dueños según precios previamente fijados.

Los *docks ó almacenes generales* son establecimientos en que los comerciantes depositan sus mercaderías; el depósito consta de un certificado duplicado que designa la clase, peso, cantidad y marca de las mercaderías; el duplicado ó *warrant* sirve para constituir derechos prendarios sobre las mercaderías.

Las *cámaras de comercio* son corporaciones designadas generalmente por los comerciantes al por mayor de una plaza y tienen por objeto atender á los intereses generales del comercio y servir de tribunal arbitral para dirimir las diferencias entre los socios.

55. Legislación comercial.—La legislación civil con su sistema de pruebas legales y con sus formalidades protectoras no puede aplicarse á los actos de comercio. Por su naturaleza el comercio tiene que prescindir de las formalidades engorrosas del derecho civil y buscar los procedimientos rápidos y expeditos tanto para establecer la existencia de las obligaciones cuanto para exigir su inmediato cumplimiento. Por este motivo en la generalidad de los países el comercio se rige por un código especial, que responde á las condiciones de confianza, celeridad y seguridad en que se desarrollan diariamente las transacciones mercantiles.

Como medidas de policía la legislación comercial exige:

a) La matrícula de los comerciantes en el tribunal de su domicilio;

b) La inscripción de ciertos documentos en un registro público de comercio; y

c) Llevar un orden uniforme de contabilidad y conservar la correspondencia mercantil.

La acción protectora del Estado puede dirigirse á organizar la enseñanza comercial en cursos de corta duración que suministren á los educandos conocimientos de contabilidad, idiomas vivos, mercaderías y legislación aduanera.

CAPITULO VII

LAS PROFESIONES

56. Productividad de las profesiones.—Las profesiones no producen riquezas como la agricultura, la minería y la manufactura, pero producen servicios que satisfacen las necesidades humanas y que contribuyen indirectamente á la obra productiva.

El abogado que defiende la propiedad de su cliente, el médico que mejora al obrero, el juez que administra justicia, el ingeniero que levanta un plano, el ministro que despacha en su gabinete contribuyen indirectamente á la producción; si no existiesen estos profesionales, el hombre continuaría produciendo, pero en condiciones tan desventajosas, que la riqueza social permanecería estacionaria; en las sociedades modernas los productores de riquezas se entregan de lleno al trabajo, porque cuentan con la seguridad de que hay abogados que los defiendan, médicos que les quiten sus dolencias, jueces que les hagan justicia, ingenieros que les confeccionen los planos, ministros que atiendan la administración pública.

Para que los profesionales puedan ser debidamente remunerados, es indispensable que las industrias produzcan en cantidad tal que no sólo satisfagan las necesidades inmediatas de los productores, sino que todavía quede un excedente que pueda destinarse á gratificar los servicios.

La acción de las industrias es directa é indefinida; la de los profesionales es auxiliar y limitada; hay, pues, que conservar un

conveniente equilibrio entre las industrias y las profesiones: cuando los profesionales aumentan más ligero que los productores de riquezas, se produce un malestar social, porque una clase importante de la sociedad, que no recibe la merecida remuneración de sus esfuerzos, entra á luchar penosamente por la existencia.

En los pueblos de raza latina tiende á producirse el desequilibrio profesional: la juventud se agolpa hacia las profesiones liberales, abandonando las carreras productivas de sus padres atraídos por el incentivo de subir más rápidamente por medio de los cargos públicos.

57. Clasificación de las profesiones.—Las profesiones pueden clasificarse en públicas y privadas. Las primeras son remuneradas ú honoríficas; las remuneradas se denominan empleos públicos. y las honoríficas se llaman cargos concejiles.

Las profesiones privadas son difíciles de clasificar, por su objeto y naturaleza tan variados. Entre las profesiones privadas merecen especial atención las denominadas «liberales», entre las cuales figuran la abogacía, la medicina, la ingeniería, y la enseñanza.

58. Legislación de las profesiones.—A fin de que los empleados públicos tengan la necesaria competencia, el legislador exige para su nombramiento ciertos conocimientos especiales acreditados por certificados, por títulos de grados ó por exámenes.

Por motivo de interés público se exige que no puedan ejercer la profesión de abogado, médico, farmacéutico ó dentista, sino las personas tituladas en el respectivo ramo.

Con estas restricciones de la libertad de profesiones se consigue hacer que los profesionales tengan la mayor preparación posible.

26685

END OF
TITLE